

# 公開実用 昭和61-23004

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭61-23004

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)2月10日

F 22 B 37/22

6748-3L

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ボイラの管寄

⑯ 実 願 昭59-106342

⑰ 出 願 昭59(1984)7月12日

⑱ 考 案 者 反 田 克 史 大阪市此花区島屋4丁目1番35号 川崎重工業株式会社大  
阪工場内

⑲ 出 願 人 川崎重工業株式会社 神戸市中央区東川崎町3丁目1番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 長石 義雄

明 細 書

1. 考案の名称

ボイラの管寄

*controlled circulation  
boiler.*

2. 実用新案登録請求の範囲

強制循環ボイラの管寄に付設される dren 抜管の機能を兼ね備える蒸発管を上記 dren 抜管の取付位置に設けたことを特徴とするボイラの管寄。

*vapor tube*

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は、強制循環ボイラにおける管寄の構造に関するものである。

(従来の技術)

強制循環ボイラの配管系統の一例をオ5図に示す。1は気水胴、2はポンプ、3は分配管寄、4は集合管寄、5は蒸発管であり、6は熱ガス通路である。

オ6図およびオ7図は、従来の分配管寄の構造を示し、分配管寄3は、多数の蒸発管5と、

*drain*

- / -

1個のドレン抜管7と、1個の空気抜管8とを  
そなえる。9はドレン抜弁であり、10は空気抜  
弁である。また、才8図および才9図は、従来  
の集合管寄の構造を示し、集合管寄4は、多数  
の蒸発管5と、1個のドレン抜管7およびその  
途中に介装したドレン抜弁9と、1個の空気抜  
管8およびその途中に介装した空気抜弁10とを  
そなえる。

しかし、上記のように構成した分配管寄3お  
よび集合管寄4にあつては、ドレン抜管7によ  
つて管寄内に溜つたドレンをドレン抜弁9を開  
閉して排出せしめる定期的作業が必要であるが  
、一般に管寄の設置される空間は、ドレン抜弁  
9の開閉操作を行う作業は、非常に煩雑である。  
(考案が解決しようとする問題点)

この考案は、このような従来技術の問題点を  
解決するためになされたもので、ドレン抜管を  
廃止することにより、ドレン抜管の設置によつ  
て分配管寄にあつては空気抜管の設置をも不必  
要ならしめ、ドレン抜弁、および分配管寄の場

合は空気抜管をも含めて、これらを廃止することによつて適時に行う必要のあつた上記諸弁の開閉操作の必要をなくし、作業の容易化に寄与するボイラの管寄の構造を提供することをその目的とするものである。

(問題点を解決するための手段)

この考案は、上記の問題点を解決するための手段として、強制循環ボイラの管寄に付設されるドレン抜管の機能を兼ね備える蒸発管を上記ドレン抜管の取付位置に設けたことを特徴とする。

(実施例)

才1図および才2図は、本案装置の一実施例における分配管寄を示し、図において使用される従来装置と共通の符号は、共通の部品を表示するものとする。//は蒸発管で、この蒸発管//は、ドレン抜管としての機能と蒸発管としての機能とを兼ね備える管であり、従来のドレン抜管が取付けられる位置に設けられる。そのためドレン抜弁の設置を必要としない。また、/2は

蒸発管で、この蒸発管12は、空気抜管としての機能と蒸発管としての機能とを兼ね備える管であり、従来の空気抜管が取付けられる位置に設けられる。したがって、空気抜作用が自動的に行われるため空気抜弁の設置を必要としない。

才3図および才4図は本案装置の一実施例における集合管寄を示し、その構成は才1図、才2図に示す分配管寄とほぼ同等であるが、集合管寄の場合は、才1、才2図例のように蒸発管12によつて空気抜作用を行うことは不可能なので、空気抜管8および空気抜弁10の設置が必要である。その他の構成については分配管寄のものに準じる。

#### ( 考案の効果 )

この考案にかゝるボイラの管寄は、強制循環ボイラの管寄に付設されるドレン抜管の機能を兼ね備える蒸発管を上記ドレン抜管の取付位置に設けたから、ドレン抜管を廃止することが可能となつて、とくに分配管寄にあつては空気抜管の設置をも不必要ならしめ、またドレン抜弁、

および分配管寄の場合は空気抜弁をも含めて、これらを廃止することによつて適時に行なり必要のあつた上記諸弁の開閉操作の必要もなくなり、作業の簡便容易化に寄与する、などの効果がある。

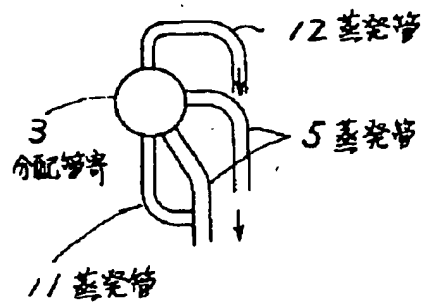
※ 図面の簡単な説明

才ノ図は本案装置の分配管寄の側面図、才2図はその正面図、才3図は本案装置の集合管寄の側面図、才4図はその正面図、才5図は強制循環ボイラの配管系統図、才6図は従来装置の分配管寄の側面図、才7図はその正面図、才8図は従来装置の集合管寄の側面図、才9図はその正面図である。

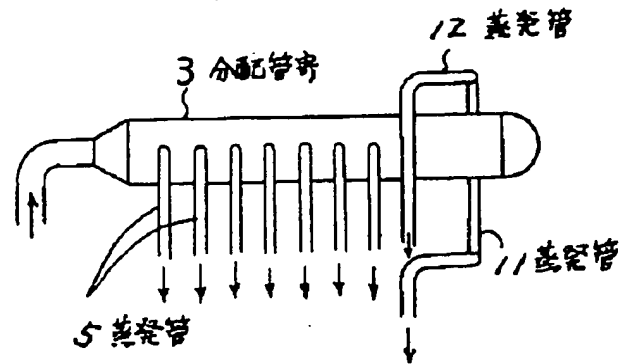
3 ... 分配管寄、4 ... 集合管寄、5, 11, 12 ... 蒸発管、7 ... ドレン抜管、8 ... 空気抜管、9 ... ドレン抜弁、10 ... 空気抜弁。

出願人 川崎重工業株式会社  
代理人 長 石 義 雄

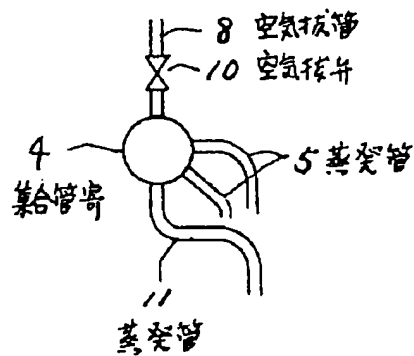
第 1 圖



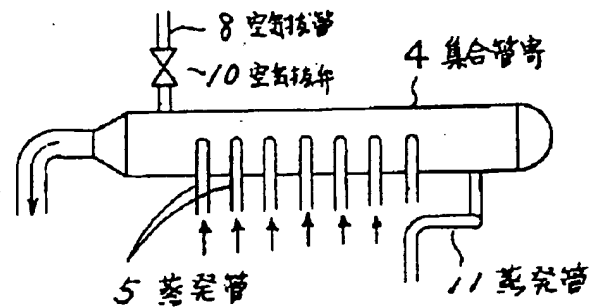
第 2 圖



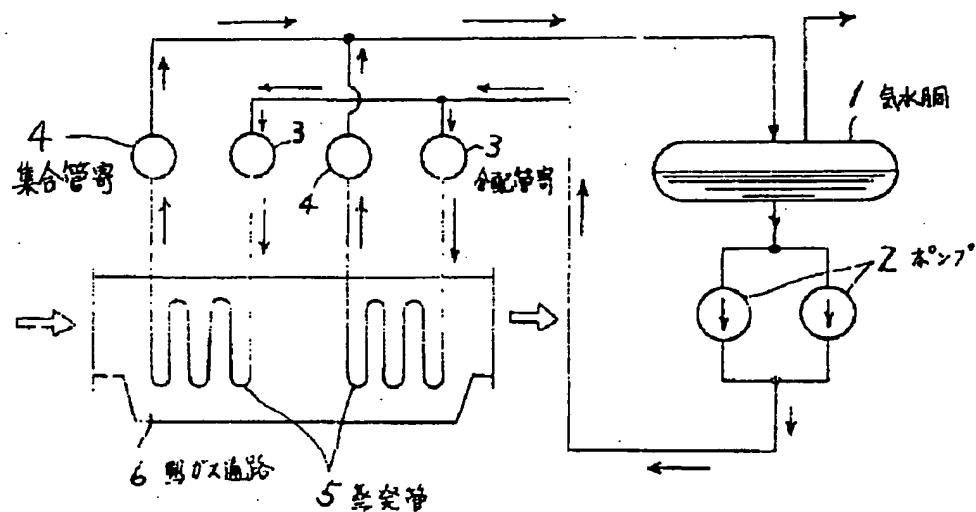
第 3 圖



第 4 圖



第 5 図

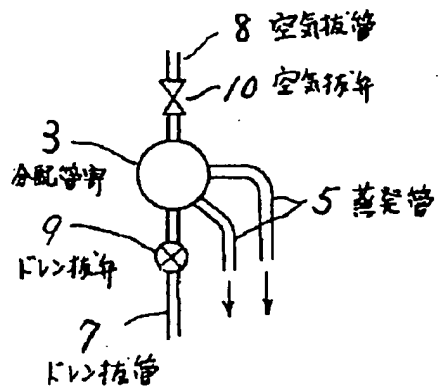


0313

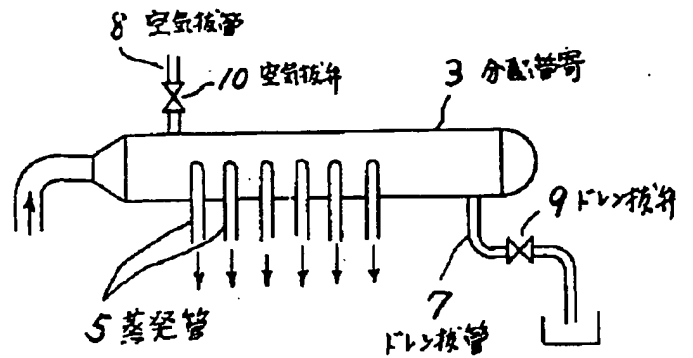
出願人 川崎重工業株式会社  
代理人 長石義雄



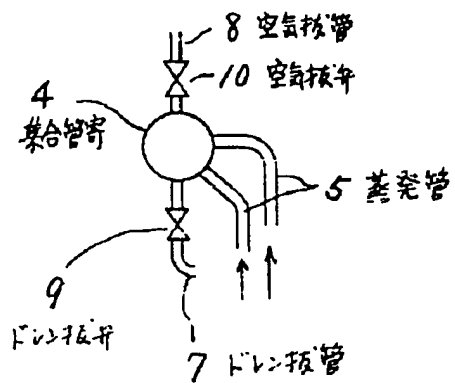
第 6 図



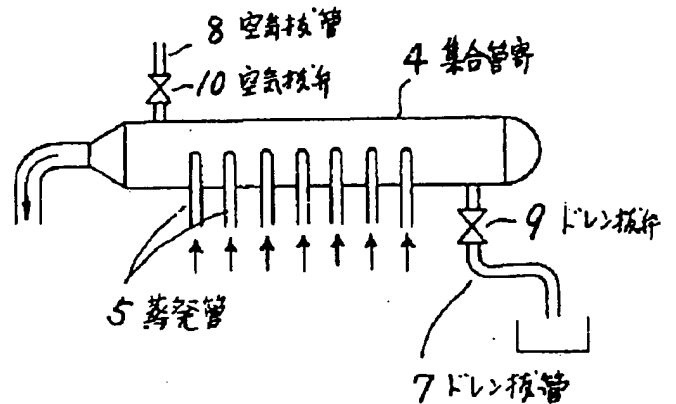
第 7 図



第 8 図



第 9 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**